



Κωδικός: ΜΠ 311 Μάθημα: Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Υποχρεωτικό: Επιλογής: Κατεύθυνσης:

Εξάμηνο Χ Ε Διδακτικές Μονάδες 3 ECTS 3

Ώρες Διδασκαλίας ανά εβδομάδα: Θ 2 Α Ε 0

Διδάσκοντες: Λαζαρίδης Μιχάλης

Συγγράμματα (Εύδοξος): Λαζαρίδης Μιχάλης: Ατμοσφαιρική ρύπανση με στοιχεία μετεωρολογίας, Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Ο.Ε.

Συγγράμματα άλλα συνιστώμενα:

Σημειώσεις:

Εργαστήρια: Αριθμός Ασκήσεων Ατομικές Αναφορές Ομαδικές Αναφορές

Γραπτή Εξέταση Εργαστηρίων % Μ.Ο. Εργαστηρίων

Τελική Βαθμολογία: Τελική Εξέταση 100 %

Εργασία (Project) %

Εργαστήρια %

Άλλο () %

Περιεχόμενα Μαθήματος:

Φύση και προέλευση των πρωτογενών ρύπων, μηχανισμοί που οδηγούν στη δημιουργία δευτερογενών ρύπων και στην απομάκρυνση των ρύπων από την ατμόσφαιρα. Επιδράσεις της ρύπανσης σε ευρεία κλίμακα (τρύπα του όζοντος, φαινόμενο θερμοκηπίου, διασυνωριακή ρύπανση). Επιδράσεις της ρύπανσης σε τοπικό επίπεδο (επιπτώσεις στην υγεία και στα φυτά). Όρια ποιότητας και δείκτες επιπέδων ρύπανσης. Όρια εκπομπών. Βασικές μέθοδοι μέτρησης συγκεντρώσεων ρύπων στην ατμόσφαιρα καθώς και όγκου και συγκεντρώσεων ρύπων σε απαέρια από σημειακές πηγές. Δίκτυα σταθερών και κινητών σταθμών για μέτρηση ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Εργαστηριακές μετρήσεις της συγκέντρωσης σωματιδίων (TSP, PM10 και PM2.5) στην ατμόσφαιρα. Εργαστηριακές μετρήσεις όγκου απαερίων και συγκεντρώσεων ρύπων σε καμινάδα (NO, NO₂, CO, CO₂) και σωματιδίων με τη μέθοδο της ισοκινητικής δειγματοληψίας. Υπολογισμός συντελεστών εκπομπής.